

## Literaturbesprechungen

**C. B. Williams:** *Die Wanderflüge der Insekten*. Übertragen und bearbeitet von **H. Roer**. 8<sup>o</sup>. 232 Seiten. 26 Abbildungen auf 16 Tafeln, 53 Abbildungen im Text und 2 Karten. Verlag P. Parey, Hamburg und Berlin 1961. Preis geb. DM 22,—.

Das bekannte, im Jahre 1958 in England erschienene Buch „Insect Migration“ liegt nun erfreulicherweise in einer deutschen Ausgabe vor. Die Übersetzung und Ergänzung auf den neuesten Stand besorgte Dr. Roer, der sich seit Jahren speziell der Erforschung der Wanderungen von Schmetterlingen widmet. Das Buch gibt einen ausgezeichneten Überblick über den derzeitigen Stand unserer Kenntnisse der Insektenwanderungen, allerdings unter besonderer Betonung der Schmetterlinge und der Verhältnisse auf den Britischen Inseln. Diese Zusammenstellung des bis heute Bekannten zeigt, daß bereits ein sehr reiches Beobachtungsmaterial aus allen Teilen der Welt vorliegt, daß dies Beobachtungsmaterial allein aber noch lange nicht genügt, um über die Ursachen der Wanderungen Aussagen zu machen und tiefer in die Problematik der Insektenwanderungen einzudringen. Sollen auf diesem Gebiet Fortschritte der Erkenntnis erzielt werden, so genügt die an sich sehr anzuerkennende und wichtige Beobachtungstätigkeit der damit beschäftigten Entomologen verschiedener Länder nicht, es müßten vielmehr spezielle Forschungsstellen mit streng wissenschaftlicher Zielsetzung ins Leben gerufen werden, vergleichbar etwa den Vogelwarten zur Erforschung des Vogelzuges. Es ist zu hoffen, daß das vorliegende Buch auch in dieser Hinsicht anregend wirkt und den Anstoß zur vertieften Forschung auf dem so interessanten, aber in jeder Hinsicht auch ungemein schwierigen Gebiet der Insektenwanderungen gibt. Das Buch ist im übrigen nicht nur für die Entomologen aller Fachrichtungen von Interesse, auch der interessierte Laie wird viel Anregung daraus schöpfen können, zumal es sich ja um ein Gebiet handelt, auf dem auch der beobachtende Laie und Insektenliebhaber mit Nutzen mitarbeiten kann. Dem vom Verlag gut ausgestatteten Werk ist weiteste Verbreitung zu wünschen.

W. F.

**P. Blüthgen.** *Die Faltenwespen Mitteleuropas* (Hymenoptera, Diptera). 248 Seiten, 72 Abbildungen. Abhandlungen der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Klasse für Chemie, Geologie und Biologie, Jahrgang 1961 Nr. 2. Preis broschiert DM 26,50.

Die mitteleuropäischen Faltenwespen, die infolge ihrer vielfach auffallenden Färbung gemeinhin oft als einfache Gruppe angesehen werden, stellen den Systematiker nicht selten vor schwer lösbare Probleme. Der Grund dafür ist z. T. darin zu erblicken, daß sich bisher nur verhältnismäßig wenig Entomologen bereit gefunden haben, die Vespiden als Spezialgruppe zu wählen, die allein schon hinsichtlich der Verbreitung der einzelnen Arten innerhalb Deutschlands nur sehr lückenhaft bekannt und bezüglich der Biologie, Ökologie und der Verhaltensweisen bei weitem noch nicht genügend geklärt sind. Es ist daher zu begrüßen, daß durch die Arbeit Blüthgens eine deutschsprachige Zusammenfassung unserer bisherigen Kenntnisse über die mitteleuropäischen Faltenwespen vorliegt, die hoffentlich manchen angehenden Hymenopterologen für diese Familie begeistern wird. Das ist um so mehr zu wünschen, als diese Gruppe ungelöste Pro-

bleme bietet, die sich z. T. ohne besondere Schwierigkeit bei entsprechenden Geländeverhältnissen oft schon innerhalb der näheren Umgebung des Wohnortes lösen lassen.

Nun ein kurzer Überblick über die Arbeit. Nach einer Einleitung, die u. a. auch auf eine Reihe noch ungeklärter Fragen hinweist, findet in den anschließenden Ausführungen eine sehr genaue Klassifizierung der Gruppe statt. Ein ausführlicher Bestimmungsschlüssel führt dann zu den Gattungen und Untergattungen. Anschließend werden die einzelnen Gattungen mit ihren mitteleuropäischen Arten näher besprochen, wobei nicht nur die Synonyme, die systematische Stellung und Aufgliederung der Arten, ihre Merkmale und Variationsbreite, sondern auch die jeweils kennzeichnenden biologischen, ökologischen und verhaltensmäßigen Eigenarten — so weit darüber etwas bekannt ist — Berücksichtigung finden.

Für den Systematiker sehr wertvoll sind neben den Angaben über die Synonyme Hinweise auf den Verbleib der Typen sowie ein Verzeichnis der Gattungen und Untergattungen und der Art- und infraspezifischen Namen.

Sich jeweils auf das Typische beschränkende Abbildungen tragen mit zum besseren Verständnis der im Text angegebenen und mit Worten nicht immer anschaulich beschreibbaren Merkmale bei. Verschiedene Lichtbilder zeigen Faltenwespen beim Nestbau usw. oder sollen dazu dienen, manche Merkmale besonders herauszustellen. Infolge des für die photographische Reproduktion nicht besonders geeigneten Papierses kommen diese Bilder leider nicht immer befriedigend heraus.

Das nach Sachgebieten gegliederte Literaturverzeichnis erlaubt eine schnelle Unternehmung über das wichtigste weiterführende Schrifttum.

Abschließend ist zu sagen, daß die Arbeit für alle diejenigen eine sehr geeignete Arbeitsgrundlage darstellt, die sich auf die Faltenwespen spezialisieren oder Sammlungsausbeuten bestimmen wollen.

F. Köhlhorn

**Kari Mayer.** Untersuchungen über das Wahlverhalten der Fritfliege (*Oscinella frit* L.) beim Anflug von Kulturpflanzen im Feldversuch mit der Fangschalenmethode. 45 Seiten, 13 Diagramme und Kurven, 15 Tabellen. Mitteilungen aus der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft Berlin-Dahlem, Heft 106, Berlin 1961. Preis brosch. DM 9,—.

Untersuchungen über das Wahlverhalten von Insekten beim Anflug von Pflanzenbeständen sind von großer praktischer Bedeutung. Nach den mittels verschiedener Methoden erzielten Ergebnissen zu urteilen scheinen die den Anflug der Fritfliege steuernden Orientierungsreaktionen durch den Habitus in Gestalt von Form- und Farbreizen sowie durch als Duftreize bestehende chemische Eigenschaften der Pflanze beeinflusst zu werden.

Durch Versuche in einer Haferparzelle war es möglich, die Populationsverschiebungen in Abhängigkeit von dem Entwicklungszustand der Pflanzen zu verfolgen, die durch das Wahlverhalten des Schädlings bedingt waren.

Es zeigte sich, daß die Intensität des Anfluges einer Wirtspflanze vor allem von der Größe der im Bereich eines Versuchsfeldes vorhandenen Gesamtpopulation bestimmt wird, die hinsichtlich der Entwicklungsdauer und Aktivität von den klimatischen Bedingungen abhängig ist. Durch attraktive Entwicklungsphasen anderer Kulturpflanzen kann eine sich aus dem Wahlverhalten der Fritfliegen ergebende Verminderung der Anflugdichte eintreten.

Der Verfasser setzt sich eingehend mit dem Problem des Generationsverlaufes auseinander, das aber aus verschiedenen näher erläuterten Gründen noch nicht befriedigend geklärt werden konnte.

Weiterhin ergab sich, daß der Fritfliegenbefall einer Wirtspflanze innerhalb eines bestimmten Anbaugebietes nicht nur vom Bestellungstermin, sondern auch weitgehend vom Entwicklungsverlauf der im gleichen Raum angepflanzten Getreidearten abhängig ist und durch Faktoren beeinflußt wird, deren Auswirkungen gleichzeitig auf den Gang der Entwicklung von Tier und Pflanze von Bedeutung sind.

Die durch reichhaltiges Kurven- und Tabellenmaterial ergänzte methodisch und darstellungsmäßig ausgezeichnete Arbeit ist wegen ihrer vielseitigen Problemstellung auch für den sich mit spezielleren Fragen beschäftigenden Entomologen von Interesse.

F. Köhllhorn

**H. Franz.** Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Eine Gebietsmonographie. Band II. 89. 792 Seiten. Universitätsverlag Wagner, Innsbruck. 1961. Preis geb. österreich. Schillinge 1600.—.

Der 1. Band dieser großangelegten Fauna der Nordostalpen wurde bereits 1955 in diesen Mitteilungen, Band 54/55 p. 551 eingehend besprochen. In dem vorliegenden, nach langer Pause erschienenen 2. Band wird die Aufzählung der in dem behandelten Gebiet festgestellten Arten fortgesetzt. H. Franz bringt die Liste der *Odonata*, der *Orthopteroidea* sowie der *Blattoidea*. Die *Plecoptera* wurden von E. Pomeisl bearbeitet. In die Darstellung der *Rhynchota* teilten sich W. Wagner, E. Wagner, C. Börner und H. Franz. Die *Thysanoptera* bearbeiteten H. Franz und H. Priesner, die *Psocoptera* H. Franz, ebenso die *Neuropteroidea* und die *Trichoptera*. Der 1. Teil der *Lepidoptera*, die sogenannten Kleinschmetterlinge, stellte J. Klimesch zusammen. Mit diesem Band ist die so verdienstvolle und für viele Forschungszweige auch als Grundlage sehr wichtige Zusammenstellung der in den Nordostalpen vorkommenden Tierarten wieder ein gutes Stück vorangekommen. Erwähnt sei noch, daß im allgemeinen die neuesten Erkenntnisse der Taxonomie zur Darstellung gelangten, was von den Bearbeitern eine überaus kritische Auswertung der alten Quellen erforderte, besonders in den Fällen, in denen kein Belegmaterial mehr vorhanden ist. — Ein rascheres Erscheinen der weiteren Bände wäre wünschenswert und würde von den zahlreichen Interessenten sehr begrüßt werden. Allerdings steht der Verbreitung des Werkes der unverhältnismäßig hohe Preis im Wege, der die Anschaffung durch den einzelnen fast unmöglich macht.

W. F.

**A. W. Steffan.** „Die Stammes- und Siedlungsgeschichte des Artenkreises *Sacchiphantes viridis* (Ratzeburg 1843)“. Zoologica, H. 109, Bd. 39, 4<sup>o</sup>, 113 Seiten, 88 Abbildungen. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart 1961. Preis broschiert DM 102,—.

Ziel der Arbeit war — wie der Verfasser ausführt — die Analyse der Stammes- und Siedlungsgeschichte der mannigfaltigen Lebensstypen der Gattung *Sacchiphantes* (*Homoptera*, *Adelgidae*). Bei den Untersuchungen wurden nicht nur die Beziehungen der rezenten Vertreter dieser Formengruppe zu ihrer Umwelt im natürlichen Biotop einer eingehenden Prüfung unterzogen, sondern auch Bezug genommen auf ihre Vorfahren und die in deren Entwicklungsphase herrschenden Lebensbedingungen. In enger Bindung an die ausschließlich den Gat-

tungen *Picea* und *Larix* angehörenden Wirtspflanzen steht die Entfaltung der *Sacchiphantes*-Formen in weitgehender Wechselbeziehung zu deren Evolution und Propagation.

Infolge des Klimawandels in der Tertiärzeit und der damit im Zusammenhang stehenden Arealverschiebung kam es nicht nur zur Differenzierung der Wirtspflanzen, sondern gleichzeitig auch zur Typogenese der drei *Sacchiphantes*-Superspezies. Deren vergleichende Betrachtung läßt 3 verschiedene Entwicklungstypen erkennen, und zwar einen [konservativen] mit Beibehaltung der ursprünglichen holozyklischen Lebensweise (*S. laricijolia*/Nordamerika), einen [regressiven], bei dem der ursprüngliche Holozyklus zu einem Anholozyklus auf nur einer Wirtspflanze eingeeignet ist (*S. karajotonis*/Ostasien) und einen [exzessiven] (*S. viridis*/Europa). *S. viridis* erfuhr eine Entfaltung in mehrere Tochterarten, die sich in deutlicher Anpassung an neue Habitate weiterentwickelt und spezialisiert haben.

Die bei den Gattungen *Sacchiphantes* Curtis und *Adelges* Vallot auftretende anholozyklisch-fundatrigen Entwicklungswiese stellt unter den Blattläusen eine einmalige Erscheinung dar. Bei Betrachtung dieser Zusammenhänge erhebt sich die bisher noch als ungelöst geltende grundsätzliche Frage, ob die fundatrigenen (*Sacchiphantes abietis* und *Adelges tardus*) selbständige Arten darstellen oder sich in die Holozyklen (*Sacchiphantes viridis* und *Adelges laricis*) einfügen.

Durch Zuchtversuche und langjährige Freilandbeobachtungen konnte Steffan feststellen, daß die Generationskreise der *Adelgidae*-Gattung *Sacchiphantes*, die in Europa auf *Picea abies* und *Larix decidua* auftreten, nicht Parallelreihen ein und derselben heterözischen polyzyklischen Großart sind, sondern zwei selbständige, gegenseitig unabhängige Arten darstellen. Die morphologischen Untersuchungen und Ausmessungen zeigten, daß sich sämtliche vergleichbare Generationen der beiden Arten voneinander unterscheiden. Von diesen ist *Sacchiphantes abietis* (L. 1758) die anholozyklische, ausschließlich auf *Picea abies* lebende und *Sacchiphantes viridis* (Ratzb. 1844) die holozyklische, auf *Picea abies* und *Larix decidua* vorkommende Spezies.

Die von Steffan erzielten Ergebnisse, von denen hier nur einige erwähnt werden konnten, stützen sich n. a. auf gründliche morphologische, ernährungs- und sinnesphysiologische, phänologische, ökologische sowie ontogenetische Untersuchungen und sind — so weit das erforderlich erschien — statistisch abgesichert. Die übersichtlich gegliederte und klare Darstellung der Untersuchungsbefunde wird durch ausgezeichnete Abbildungen und ein reiches Kurvenmaterial ergänzt.

Es gelang dem Verfasser, eine ganze Reihe der im Angriff genommenen Probleme weitgehend zu klären. Im Zusammenhang mit den erzielten Resultaten traten aber neue Fragen in den Vordergrund, deren Klärung dringend geboten erscheint. Er handelt sich hierbei, wie Steffan betont, zunächst vor allem darum, die Chromosomenverhältnisse bei den *Adelgidae* zu klären und sich weiterhin mit der Frage zu beschäftigen, wie wohl die gesamte Symphylognese der *Adelgidae* und ihrer Wirtspflanzen, der *Pinaceae*, verlief. Diese Hinweise deuten an, welcher weitgespannter Fragenkomplex bei dieser Gruppe noch der Untersuchung und Klärung harret. Möge diese ausgezeichnete Arbeit nicht nur dazu gedient haben, viele Lücken in unserer Kenntnis über die Adelgiden-Gattung *Sacchiphantes* zu schließen, sondern darüber hinaus auch das Interesse für die *Aphidoidea* bei denen zu wecken, die in der Lösung komplizierterer entomologischer Probleme ihre besondere Befriedigung finden.

F. Kühlhorn

**W. Buchmann. Die Genitalanhänge mitteleuropäischer Dolichopodiden.** 51 Seiten, 13 Tafeln. „Zoologica“, Heft 110, Stuttgart 1961. Preis brosch. DM. 72,—.

Ziel der Arbeit ist u. a. für eine ganze Anzahl in Deutschland vorkommender Dolichopodiden-Arten (Langbeinfliegen) eine Darstellung der Beschaffenheit der Genitalanhänge zu geben und festzustellen, inwieweit die Anhänge der Genitalkapsel allein geeignet sind, Arten, Gattungen und Unterfamilien voneinander abzugrenzen.

Durch Prüfung der Genitalapparate der Männchen von 71 und der Weibchen von 28 Arten kam der Autor zu der Überzeugung, daß die Anhänge des Hypopygiums allein ausreichen, um die Männchen der berücksichtigten Arten einwandfrei voneinander trennen zu können. Demgegenüber sind die Unterschiede im Bau des Ovipositors bei den Weibchen zu wenig ausgeprägt, um allein der Artunterscheidung dienen zu können.

Der Autor macht den Versuch, auf Grund der Genitalbefunde unter Hinzuziehung anderer wichtiger Merkmale die phylogenetische Stellung der Arten innerhalb der Gattungen bestimmter Unterfamilien und dieser zueinander aufzuklären. Da bei diesen Überlegungen nicht sämtliche der bisher unterschiedenen Subfamilien — deren systematische Berechtigung im einzelnen noch nicht in jedem Fall befriedigend geklärt ist — erfaßt werden, muß vorläufig noch dahingestellt bleiben, inwieweit diese Ableitungen geeignet sind, die phylogenetischen Zusammenhänge innerhalb der *Dolichopodidae* wiederzugeben.

In 2 Kapiteln werden Vorkommen, Fang, Präparation und Bestimmung der in der Arbeit berücksichtigten Arten behandelt, was vor allem für angehende Dippterologen von Interesse sein dürfte. Nach einem Überblick über die Morphologie des Genitalapparates erfolgt eine Beschreibung der Genitalanhänge der Langbeinfliegen in systematischer Reihenfolge. Daran schließt sich die Darstellung des Baues des weiblichen Ovipositors. Erwähnung finden sodann u. a. noch die Liebesspiele der Langbeinfliegen und die zueinander bestehenden Funktionen der Einzelteile des männlichen und weiblichen Genitalapparates der Gattung *Dolichopus*.

Die großformatigen Zeichnungen lassen die vom Autor herausgestellten Besonderheiten in der Gestalt der Genitalanhänge bei den einzelnen behandelten Arten gut erkennen. Im Interesse der Heraushebung der wesentlichen Ergebnisse wäre in manchen Kapiteln eine straffere Darstellung wünschenswert gewesen.

Da die von A. v. Stackelberg begonnene Bearbeitung der *Dolichopodidae* im „Lindner“ noch nicht abgeschlossen ist, wird die Arbeit bei allen denen Interesse finden, die sich mit den Langbeinfliegen beschäftigen oder sich in diese Gruppe einarbeiten wollen.

F. Kühlhorn

**Vari. L., South African Lepidoptera. Volumen I: Lithocolletidae,** with 34 colour plates and 499 figures. Swets u. Zeitlinger, Amsterdam, 31. 10. 1961.

Die vorliegende große Arbeit des Verfassers ist als Memoir Nr. 12 des Transvaal Museums herausgekommen und ist der erste Band in einer umfangreichen Publikationsreihe, die es sich zum Ziel gesetzt hat, alle südafrikanischen tineoiden Familien monographisch zu bearbeiten. Auf 238 Seiten Text, 23 Farbtafeln der Imagines, 64 Tafeln mit Strichzeichnungen der männlichen und weiblichen Genitalarmaturen, 19 Tafeln mit Geüßerdarstellungen, 3 Tafeln mit Strichzeichnungen der Köpfe und 2 Tafeln mit Minendarstellungen wird die Familie der *Litho-*

*colletidae* nach modernen systematischen Gesichtspunkten behandelt. Die Farbtafeln sind sehr gut: so weit es Aquarelle sind, werden die Arten nur rechtsseitig vorgeführt, während die Farbfotos die Imagines beiderseits wiedergeben. Nur einige Abbildungen sind nicht ganz befriedigend wie etwa Fig. 6 der Tafel 20. Der Aquarellist T. Campbell hat sich mit seinen sehr guten Aquarellen ein großes Verdienst um die Herausgabe des Werkes erworben. Die Genitaldarstellungen der ♂♂ erfolgen meist in Lateral-Ansicht, da auf diese Weise Saccus, Tegumen und Uncus am besten sichtbar werden. Freilich ist nicht zu verkennen, daß bei den oft asymmetrischen Armaturen Überschneidungen in den Zeichnungen vorkommen, deren Deutung für den Ungeübten nicht immer leicht ist.

Wie aus der Einleitung zu entnehmen, ist beabsichtigt, alle tineoiden Genera, also nicht nur die südafrikanischen, im Rahmen der „South African Lepidoptera“ zu bearbeiten, während hinsichtlich der Spezies nur südafrikanische dargestellt werden sollen. Damit gewinnt das vorliegende Werk eine weit über Südafrika hinausreichende, generelle Bedeutung. Alle Gattungen, auch die palaarktischen, werden demgemäß auf ihren systematischen Status und ihre nomenklatorische Situation hin untersucht und viele der z. B. von Meyrick als Synonyme eingezogenen Genera werden wiederhergestellt. Insgesamt werden 22 neue Gattungen und über 100 neue Arten beschrieben. Eine Bestimmungstabelle der Gattungen wird durch die ausgezeichneten Geäderdarstellungen hervorragend unterstützt, während die Bestimmungstabellen für die Arten bei den jeweiligen Gattungen zu finden sind.

Die Lithocolletiden-Monographie von Vari ist nach Anlage und Durchführung eine hervorragende Leistung, zu der man den Autor nur aufrichtig beglückwünschen kann.

H. G. Amsel

**E. J. Fittkau: Die Tanypodinae (Diptera: Chironomidae).** 453 Seiten, 409 Abbildungen. Akademie-Verlag, Berlin, 1962. Preis brosch. DM 94.—.

Ökologische tiergeographische, physiologische, genetische und Untersuchungen anderer Fachrichtungen über eine Tiergruppe setzen voraus, daß deren Systematik geklärt ist und mit eindeutig bestimmtem Material gearbeitet werden kann. Hinsichtlich der Chironomiden bestehen in dieser Beziehung noch sehr viel offene Fragen, zumal diese Familie geradezu ein Musterbeispiel für Inkongruenz von Larval- und Imaginalsystematik darstellt. Es ist daher sehr zu begrüßen, daß durch die vorliegende Abhandlung die Möglichkeit gegeben ist, einen Überblick über einige Tribus dieser wissenschaftlich interessanten und praktisch in mehrfacher Beziehung bedeutsamen Familie zu gewinnen.

Die Arbeit stellt den ersten Teil der geplanten Gesamtbearbeitung der *Tanypodinae* dar und behandelt die Tribus *Anatopynini*, *Macropelopiini* und *Pentaneurini*. Infolge noch ungeklärter systematischer Probleme bezieht sich die Darstellung nach den Worten des Autors in erster Linie auf die Imagines und Puppen, berücksichtigt aber so weit als möglich auch die Larven.

Im ersten Teil der Arbeit wird die Morphologie der Imago und Puppe der *Tanypodinae* in sehr ausführlicher Weise behandelt, während der zweite Teil neben Betrachtungen über die Phylogenie im wesentlichen die Besprechung der Systematik der 3 genannten Tribus unter Berücksichtigung zahlreicher bisher unbeachteter Merkmale beinhaltet.

Der systematische Teil wird durch eine differenzierte Gattungsbestimmungstabelle für Imagines, Puppen und Larven eingeleitet. Daran schließt sich die

Betrachtung der Systematik, Morphologie, Verbreitung und Ökologie der Gattungen und Arten der erwähnten Tribus an. Bei jeder Gattung findet sich ein Hinweis auf die Synonymie und den Generotypus sowie eine sich auf Imago, Puppe und Larve beziehende Gattungsdiagnose mit Angaben über die Verbreitung und Ökologie. Bemerkungen zur Systematik schließen die Gattungsbeschreibung ab.

Die Besprechung der einzelnen Arten gibt über die Synonymie, den Typus sowie über Färbung und morphologische Charaktere von Imagines, Puppen und Larven sehr eingehend Auskunft. Die bei großer Ausführlichkeit übersichtlichen Darstellungen werden durch gute Zeichnungen erläutert. Ein ausführliches Literaturverzeichnis und ein Register der Arten und Gattungen schließt die umfassende und gründliche Arbeit ab, die eine unentbehrliche Arbeitsgrundlage für Ökologen und Limnologen wie aber auch für den Dipteren-Systematiker darstellt.

F. Köhlhorn

**Die letzten Oasen der Tierwelt.** Mit Zoologen, Wildhütern und Kamerajägern in den Nationalparks der Erde. Herausgeber: Dr. W. Engelhardt. 320 Seiten, davon 124 ein- und mehrfarbige Bildseiten. Umschau-Verlag, 1962. Preis DM 19.80.

Der technische Perfektionismus unserer Zeit läßt den ruhe- und ausgleichbedürftigen Menschen in immer stärkerem Maße den Weg in die unzerstörbare Natur suchen. Doch, wo kann er diese heute noch finden? Selbst in weniger besiedelten Gebieten unseres Vaterlandes droht der natürliche Landschaftsaufbau vielerorts einem falsch ausgerichteten Wirtschaftsstreben zum Opfer zu fallen oder gehört bereits der Vergangenheit an.

Die Naturlandschaft stellt ein in ihrer belebten und unbelebten Umwelt fein aufeinander abgestimmtes Beziehungsgefüge dar, dessen Harmonie mitunter schon durch kleine Eingriffe in sehr nachteiliger Weise für den Menschen verändert werden kann. Im Interesse der Volksernährung und -wirtschaft liegende Umwandlungen des Landschaftsbildes sind nicht vermeidbar. Sie werden ihren Zweck auf lange Sicht hin voll und ganz erfüllen können, wenn bei den getroffenen Maßnahmen die komplizierten Zusammenhänge innerhalb des jeweiligen natürlichen Landschaftsgefüges berücksichtigt werden. Wie oft ist aber gerade in den letzten Jahrzehnten durch Unvernunft und Profitgier gegen diese unabdingbare Forderung verstoßen worden. Die besorgniserregenden Folgen blieben nicht aus. Derart „erschlossene“ Gebiete verloren meist sehr bald ihre Ertragsfähigkeit, weil durch weitgehende Störung des Gleichgewichtes im Landschaftsgefüge Auswirkungen in Erscheinung traten, die eine weitere Nutzung unmöglich oder unrentabel machten. Vielfach sind solche Schäden nicht oder nur unter ungeheuren finanziellen Opfern einigermaßen ausgleichbar. Man denke u. a. nur an die Folgen weiträumiger Entwaldungen in Südeuropa, Nord- und Südamerika. Außerdem haben Verkehr und Technik durch Flußbegradigungen, Fabrikabwässer usw. sehr wesentlich zum Abbau des natürlichen Landschaftsgefüges beigetragen. Folgen davon sind u. a. Wassermangel in früher wasserreichen Gegenden, Überschwemmungen, Trinkwasserverseuchung usw. Diese wenigen Beispiele zeigen deutlich, in welcher Gefahr sich unsere Volksgesundheit und -wirtschaft befindet.

So sind durch Unvernunft, Unkenntnis und rücksichtsloses Profitstreben bereits ungeheure, nicht ausgleichbare kulturelle und wirtschaftliche Verluste entstanden. Der Naturschutz hat sich daher u. a. die Aufgabe gestellt, nicht nur auf

die unabsehbaren Folgen weiterer fehlgeleiteter wirtschaftlicher Erschließung unserer Landschaft hinzuweisen, sondern auch Wege zur Vermeidung solcher Fehler aufzuzeigen. Naturschutz ist heute nicht mehr eine Angelegenheit Einzelner, Naturschutz geht alle an. Nur auf dem Wege einer wissenschaftlich fundierten Landschaftsgestaltung wird es möglich sein, unserm Volk für die Zukunft die Lebensgrundlage zu erhalten. Um in dieser Richtung wirken zu können, ist es erforderlich, das Beziehungsgefüge innerhalb unberührter Naturlandschaften bis in alle Einzelheiten zu kennen. Aus bekannten Gründen stehen solche Landschaftskomplexe in sehr vielen Ländern nur noch in beschränktem Umfange zur Verfügung. Sie als Studien- und Erholungsgebiete zu erhalten, muß unser besonderes Anliegen sein.

Alle diese Gedanken sind leider in der Öffentlichkeit noch nicht in dem Maße Allgemeingut geworden, wie es wünschenswert wäre. Es ist daher sehr zu begrüßen, daß das Werk „Die letzten Oasen der Tierwelt“ nunmehr in seiner dritten, sehr erweiterten Auflage vorliegt und durch Form und Inhaltsgestaltung jedem die Möglichkeit gibt, sich über die Notwendigkeit aktiven Naturschutzes unterrichten zu können. Das Buch behandelt zwar keine speziell entomologische Probleme. Doch rechtfertigt sich seine Besprechung in dieser Zeitschrift allein schon durch die Tatsache, daß die Insekten ein sehr wesentliches Element des Beziehungsgefüges der Landschaft darstellen und auf Eingriffe des Menschen in den Landschaftsaufbau sehr häufig in für ihn sehr nachteiliger Weise reagieren. Nur der Vergleich der Verhältnisse einer unberührten Naturlandschaft mit denen der extremen Kulturlandschaft gibt die Möglichkeit, Wege zu finden, die Fehlmaßnahmen ausschließen. Das vorliegende Buch ist durch eine geschickt zusammengestellte Folge von Aufsätzen namhafter Autoren geeignet, in leicht verständlicher Form in diese Gedankengänge einzuführen.

Der erste Teil beschäftigt sich mit Erlebnisberichten aus Nationalparks und Schutzgebieten. Die darin gebrachten lebendigen Schilderungen vermitteln einen Einblick in die Lebens- und Verhaltensweise verschiedener interessanter Säugetiere, in ihre Umwelt sowie in die Aufgaben der Wildhüter in den Schutzgebieten und in das dortige Wildererunwesen.

Von besonderem Interesse ist der zweite Teil, der die Nationalparks, den Wildschutz sowie die Jagd und ihre Probleme behandelt. In bunter Folge ziehen Naturlandschaften verschiedener Gebiete der Erde in lebendig geschriebenen Aufsätzen am Leser vorüber und geben einen Eindruck von den Eigenarten verschiedener Schutzgebiete unter Berücksichtigung mit ihrer Einrichtung und Erhaltung im Zusammenhang stehenden praktischen Fragestellungen.

Sehr zu begrüßen ist der ausführliche Überblick über 509 Nationalparks und gleichwertige Schutzgebiete in den verschiedenen Erdteilen mit Angaben über Lage, Größe und Landschaftscharakter und die dort jeweils vorkommenden seltenen und typischen Tiere. Vielfach wird auch auf bestehende Unterkunftsmöglichkeiten für Besucher sowie auf Auskunftsstellen hingewiesen. Sämtliche der erwähnten Nationalparks und Schutzgebiete sind auf Kartenskizzen vermerkt. Selbstverständlich finden auch unsere deutschen Naturschutzgebiete in dieser Übersicht Erwähnung.

Ganz besonders ansprechen wird der Leser den Bildteil, der in sorgfältiger Auswahl erstklassige (auch farbige) Lichtbilder seltener oder interessanter Tiere (Säugetiere, Vögel, Reptilien) in technisch einwandfreier Ausführung bringt und die Schilderungen in den Aufsätzen ganz besonders lebendig werden läßt. Jedes

der Bilder ist im wahrsten Sinne des Wortes aus dem Leben der betreffenden Tierart gegriffen. Nirgends hat man den Eindruck des Gestellten. So sind diese Bilddokumente nicht nur eine Freude für den Naturfreund, sondern sie stellen auch für den Wissenschaftler, der sich mit anatomischen Fragen beschäftigt, durch die gebotenen Bewegungsstudien ein interessantes Untersuchungsmaterial dar. Nicht unerwähnt dürfen in diesem Zusammenhang die knapp gefaßten, aber alles Wesentliche berührenden Erläuterungen zu den Abbildungen bleiben.

Es ist zu wünschen, daß dieser preisgünstige, prachtvolle Band recht viele Freunde finden möge.

F. Kühlhorn

**D. Otto: Die Roten Waldameisen.** 151 Seiten, 55 Abbildungen. Die Neue Brehm-Bücherei. Verlag A. Ziemsen, Wittenberg, 1962. Preis DM 6.—.

Zu den allgemein bekanntesten heimischen Ameisen gehören die durch die Anlage auffallender oberirdischer Bauten gekennzeichneten sog. Roten Waldameisen, denen im vorbeugenden Forstschutz eine besondere Bedeutung zugemessen wird. Aus diesem Grunde beschäftigt man sich schon seit langer Zeit mit der Systematik der unter diesem Begriff zusammengefaßten Ameisenformen sowie mit deren Biologie und Ökologie. Die Forschungen der letzten Jahrzehnte trugen viel zur Vervollständigung des Lebensbildes dieser Ameisen bei und ließen auch hinsichtlich deren sehr komplizierter Systematik klarer sehen. Doch konnten trotz intensiver Forschungsarbeit bis jetzt eine Reihe auch praktisch bedeutungsvoller wissenschaftlicher Probleme noch nicht endgültig gelöst und manche Fragen aus methodisch-technischen Gründen überhaupt noch nicht angegangen werden. So ist es sehr zu begrüßen, daß das vorliegende Heft in leicht verständlicher Form den Stand unserer augenblicklichen Kenntnisse über die Roten Waldameisen unter Hinweis auf die vielen noch bestehenden ungelösten Probleme aufzeigt.

Voraussetzung für Diskussionen über die Nützlichkeit und Nutzbarmachung von Insekten ist die genaue Klärung ihrer systematischen Zugehörigkeit. In dieser Beziehung bieten gerade die Roten Waldameisen ganz besondere Schwierigkeiten. Trotz nach verschiedenen Gesichtspunkten unter Anwendung verschiedenartigster Methoden durchgeführter Untersuchungen ist es bisher noch nicht gelungen, dieses Problem befriedigend zu lösen und zu einer, wenigstens einigermaßen allgemein verbindlichen Auffassung zu kommen. Der Autor, der die Systematik der Formiciden und die systematische Untergliederung der Gruppe der Roten Waldameisen in großen Zügen bespricht, versteht unter diesem Begriff die Arten *Formica rufa* L. und *F. polyctena* Först. Die von ihm gegebene Darstellung behandelt u. a. die morphologischen Merkmale der Ameisen, den Jahresablauf in einem Volk der Roten Waldameisen sowie — auf diese bezogen — die Fortpflanzung, die sozialen Verhaltensweisen, die Arbeitsteilung, die Feinde, die Orientierung und die wirtschaftliche Bedeutung. In diesen Ausführungen finden auch die in jüngster Zeit gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse Berücksichtigung, so daß in dem gegebenen Rahmen die größtmögliche Vollständigkeit hinsichtlich der Darstellung der einzelnen behandelten Probleme erreicht wird. Ein reichhaltiges Literaturverzeichnis gibt zudem die Möglichkeit zur Unterrichtung über spezielle Fragen. Eine große Zahl geschickt ausgewählter Abbildungen trägt dazu bei, dem weniger mit der Gruppe vertrauten das Verständnis des aus Raumgründen oftmals sehr konzentriert gebrachten Stoffes zu

erleichtern. Bedauerlicherweise ist die Druckwiedergabe der an sich guten Lichtbilder nicht voll befriedigend.

Einen besonders weiten Raum nimmt das die wirtschaftliche Bedeutung der Roten Waldameisen behandelnde Kapitel ein, in dem an Hand einer Reihe von Beispielen auf die große Nutzbildung dieser Ameisen beim Massenaufreten verschiedener Forstschädlinge hingewiesen wird. In diesem Zusammenhang finden sich auch Hinweise auf die Bedenken, die bezüglich des Ameisenschutzes wegen der bei zu großer Ameisendichte denkbaren Förderung mancher Pflanzläuse und der dadurch denkbaren Beeinträchtigung des Holzwachstums erhoben worden sind. Auf Grund einer Reihe vorliegender Untersuchungsergebnisse kommt der Autor zu dem Schluß, daß die durch die Lauszucht der Ameisen bedingten Auswirkungen wohl als unbedenklich zu betrachten seien. Wie fast allgemein in Arbeiten über den forstlichen Nutzen der Ameisen werden Hinweise darauf vermißt, in welchem Maße auch nützliche oder für die menschliche Wirtschaft gleichgültige wie auch für die Biozönose wichtige Insekten Ameisen zum Opfer fallen. Erst bei genauer Kenntnis dieser Voraussetzungen und Zusammenhänge ist es möglich, einen Eindruck von dem unter natürlichen Verhältnissen zu erwartenden Nützlichkeitsgrad der Ameisen zu gewinnen. Darstellungen über Schutzmaßnahmen für die Nestbestände, wie über die Möglichkeiten der Vermehrung und Wiederverbreitung der Roten Waldameisen schließen dieses Kapitel ab.

Wegen der vielen irrigen Vorstellungen, die gerade hinsichtlich der Roten Waldameisen bestehen, ist zu wünschen, daß dem vorliegenden Heft der große Leserkreis beschieden ist, den es verdient.

F. Köhlhorn

#### **F. Schrenner: Wespen und Hornissen: die einheimischen sozialen Faltenwespen.**

104 Seiten, 68 Abbildungen. Die Neue Brehm-Bücherei. Verlag A. Ziemsen, Wittenberg, 1962. Preis: DM 5,20.

Die sozialen Faltenwespen haben sich stets eines besonderen Interesses erfreut, weil sie sehr augenfällig in Erscheinung treten und zudem nicht ohne praktische Bedeutung sind. Aus diesem Grunde ist es sehr zu begrüßen, daß das vorliegende Heft in kurzer und übersichtlicher Fassung allen wichtigen mit dieser Wespenfamilie zusammenhängenden Problemen Beachtung schenkt.

Die Darstellung berücksichtigt u. a. den Körperbau der Faltenwespen, den Bau des Giftstachels mit Hinweisen auf die Wirkung des Wespengiftes, die Leistungen der Sinnesorgane, die bevorzugten Nistorte, die Herstellung des Nestes, die Größe und Einwohnerzahl der Wespennester sowie die Möglichkeiten der in ihnen gegebenen Wärmeregulation. Sehr ausführlich werden sodann noch der Jahreszyklus, die Entwicklung und Kastengliederung im Wespennest sowie auch die Feinde und Parasiten der Wespen behandelt. Alle wichtigeren Vorgänge im Leben der sozialen Faltenwespen werden außerdem noch durch ausgezeichnete Lichtbilder verdeutlicht, die nicht nur für den Naturfreund, sondern auch für den Fachentomologen von Interesse sind. Ein Literaturverzeichnis gibt die Möglichkeit zur Orientierung über die wichtigsten einschlägigen Veröffentlichungen.

Es ist zu wünschen, daß der gut ausgestattete und flüssig geschriebene Band viel Freunde finden möge.

F. Köhlhorn

**H. Wurm bach: Lehrbuch der Zoologie. Band II. Spezielle Zoologie.** 1962. 838 S., 772 Abb. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart. Preis: DM 76,—.

Nach der Behandlung der „Allgemeinen Zoologie“ und der „Ökologie“ in einem ersten Band (erschienen 1957) ist mit dem nunmehr vorliegenden zweiten Band über das „System der Tiere“ das Lehrbuch der Zoologie von Prof. H. Wurm bach abgeschlossen. Die Bearbeitung eines so ausgedehnten Wissensgebietes, wie es die Spezielle Zoologie darstellt, in einem einzigen, möglichst übersichtlichen Lehrbuch verlangt verständlicherweise eine starke Stoffauswahl. Daß diese Beschränkung aber fast ausschließlich auf Kosten der Evertebraten (vor allem jener Gruppen mit geringer ökonomischer Bedeutung) geht, erscheint vom Standpunkt des zoologischen Wissenschaftlers nicht ganz gerechtfertigt. So sind etwa die theoretisch interessanten Mesozoa nur am Rande erwähnt; manche neuere Forschungsergebnisse finden allerdings bereits hinreichende Berücksichtigung (*Neopilina!*). Ungewöhnlich für ein Lehrbuch der Speziellen Zoologie ist das ausführliche Eingehen auf Interessengebiete der „Angewandten Zoologie“: der Tierzucht, der Land- und Forstwirtschaft und der Tiergärtnerei. Dagegen kann nur begrüßt werden, daß der Palaeozoologie viel Platz eingeräumt wurde, wie es ihrer Bedeutung für das Verständnis des Evolutionsgeschehens auch zukommt.

Die Einteilung des Systems des Tierreiches weicht in einigen Punkten von anderen modernen Darstellungen ab; die Verwandtschaftsbeziehungen „kritischer“ Tiergruppen und die verschiedenen Möglichkeiten ihrer Einordnung ins System werden nicht immer erschöpfend diskutiert. Bemerkenswert ist die Zahl weniger bekannter oder ganz neuer Abbildungen, oft stark schematisiert, aber dadurch meist recht einprägsam. Manche von ihnen würden allerdings bei einer Wiedergabe in etwas größerem Maßstab noch wesentlich an Übersichtlichkeit gewinnen. Wenig eindrucksvoll sind die Habituszeichnungen der Vögel und mancher Insekten, die dem Leser wohl eine gewisse Formenkenntnis vermitteln sollten. Es wäre zu überlegen, ob man nicht hier und bei der ausführlichen Besprechung der Haustierrassen etwas Platz hätte sparen können für die „weniger wichtigen“ Tiergruppen oder zugunsten einer etwas ausführlicheren Darstellung interessanter Besonderheiten der „Vergleichenden Anatomie und Physiologie“.

In anbetracht der bevorzugten Berücksichtigung solcher Gebiete der Zoologie, die vor allem den „angewandten“ Biologen ansprechen, erscheint das Buch weniger für den Hauptfachzoologen an der Universität als für Studenten der Land- und Forstwirtschaft geeignet. Der Preis des Lehrbuches ist jedoch für diese Interessentenkreise trotz der sorgfältigen Ausstattung und des sauberen Druckes recht hoch.

G. Moosbacher

**Graf, Jakob: Tierbestimmungsbuch mit Tierbetrachtungen und einem Anhang über Vogelstimmen.** 571 Seiten, 381 farbige und 1666 schwarzweiße Abbildungen auf 16 Tafeln und im Text. J. F. Lehmanns Verlag, München. 1961 Preis geb. DM 32,—.

In der Reihe der bekannten „Natur- und Wanderbücher“ des J. F. Lehmann Verlages, München, ist in Ergänzung zum Graf'schen „Pflanzenbestimmungsbuch“ jetzt auch das „Tierbestimmungsbuch“ vom gleichen Autor erschienen. Wie schon das erstgenannte Werk, so wendet sich auch der vorliegende Band in erster Linie an den Liebhaber und Naturfreund. Aus diesem Grunde liegen der methodischen Einteilung des umfangreichen Stoffes rein praktische Erwägun-

gen zugrunde, d. h. die einheimische Tierwelt wird in Gruppen eingeteilt, die der Vorstellungswelt des Laien am besten entsprechen; so sind z. B. die Schmetterlinge aufgliedert in: „Bunte Tagfalter der offenen Landschaft“ — „Bunte Tagfalter der Waldgebiete und Parkanlagen“ — „Bunte Abend- und Nachtfalter“ — „Falter mit auffallend weißer Zeichnung“ — „Unscheinbare Falter, vorwiegend braun und grau“ — „Vorwiegend grün gezeichnete Schmetterlinge“ oder die Zweiflügler in: „Bunte und bienen-, hummel- und wespenähnliche Fliegen“ — „Schwarzgraue und kleine Fliegen und Mücken“ — „Mückenschwärme“. Durch diese Methode wird es selbst dem Anfänger ermöglicht, einen Großteil der unmittelbar neben der Beschreibung auf dem Rand jeder Seite abgebildeten Tiere richtig anzusprechen und sich so schrittweise in die Formenmannigfaltigkeit der Lebewesen einzuarbeiten. Erleichtert werden diese Bemühungen vor allem deshalb, da die von M. M. Kiefer (Säugetiere), F. Bäuerle (Vögel) und Frl. L. Hausdorff (Insekten) geschaffenen Strichzeichnungen ebenso wie die 16 Farb- und Schwarzweißtafeln von guter Qualität sind.

Es liegt auf der Hand, daß bei der Vielzahl der Arten — und dies besonders bei den Insekten — eine strenge Auswahl zu treffen war. So konnten beispielsweise von den ca. 10000 in Deutschland vorkommenden Hautflügler-Arten nur knapp 100 (= 1 %) berücksichtigt werden. Es wäre daher zu begrüßen, wenn in einer etwaigen Neuauflage bei den einzelnen Familien zusätzlich die tatsächlich vorhandene Artenzahl angegeben werden könnte, damit vor allem beim Anfänger keine falsche Vorstellung über die wirkliche Formenfülle gewisser Gruppen in unserer Heimat entsteht.

In einem besonderen Abschnitt ist als Anhang eine von großer Sachkenntnis des Autors zeugende „Einführung in das Studium der Vogelstimmen“ gegeben, wo bei der Gruppeneinteilung der Gesänge und Rufe neue, leicht verständliche Wege beschriftet sind. Besonders hingewiesen sei auf die gute drucktechnische Ausstattung des Werkes von seiten des Verlages, wodurch der Band zu einem wirklichen Gebrauchsgut für jeden Naturbegeisterten wird.

Hilde Baumgärtner

**Illies, J.: Die Lebensgemeinschaft des Bergbaches.** 106 Seiten. 55 Abbildungen.

Die Neue Brehm-Bücherei Nr. 289, Verlag A. Ziemsen, Wittenberg Lutherstadt, 1961. Preis DM 6,—.

„Die Wissenschaft besitzt noch kein Wort für eine solche Gemeinschaft von lebenden Wesen, für eine den durchschnittlichen äußeren Lebensverhältnissen entsprechende Auswahl und Zahl von Arten und Individuen, welche sich gegenseitig bedingen und durch Fortpflanzung in einem abgemessenen Gebiete dauernd erhalten. Ich nenne eine solche Gemeinschaft Biocoenosis oder Lebensgemeinde.“

An Hand dieser klassischen Definition von Moebius (1877) führt uns der Autor in der vorliegenden Neuerscheinung der bekannten Brehmbücherei in die interessante Lebensgemeinschaft des Biotops „Bergbach“ ein. Nach einer einleitenden Definition dieses engbegrenzten Lebensraumes und der ihn beeinflussenden Faktoren (Strömungsgeschwindigkeit, Temperatur, Pflanzenwuchs etc.), folgt eine detaillierte Aufzählung der Tierwelt, gegliedert nach Nekton, Plankton, Benthos und Neuston des Bergbaches. In dem Kapitel zur biozönotischen Struktur werden Betrachtungen über den Stoffhaushalt (Produzenten, Konsumenten, Reduzenten), über die einzelne Art (Populationsdynamik, Biozönotisches Gleichgewicht, Ökologische Nischen etc.) und das Artgefüge in der Biozönose so-

wie zur ökologischen Vikarianz angestellt. Zum Ausklang des kleinen, aber gut umrissenen Werkes zeigt der Abschnitt „Erhaltung (Besiedlungskreislauf!) und Entstehung der Biozönose“ daß deren Gefüge „nicht starr, sondern wie alles Organische in der Natur eine gewisse Elastizität und Regulationsfähigkeit besitzt“ (Hiltses, 1961).

Dieses zu weiteren Studien anregend geschriebene Büchlein sei all denen bestens empfohlen, die ein Lebewesen von seiner engbegrenzten Definition her betrachten und verlernt haben, von einer höheren Warte her, es nicht im leeren Raum, sondern als aktives Glied einer sich gegenseitig bedingenden, engverwobenen Lebensgemeinschaft zu sehen. F. Terofal

### Insects of Micronesia.

Vol. 5, Nr. 1: M. A. Lieftinck, *Odonata*. 8<sup>p</sup>. 95 Seiten, 30 Textfiguren, 1 Karte.  
Vol. 16, Nr. 4: L. R. Gillogly, *Coleoptera: Nitidulidae*. 8<sup>p</sup>. 56 Seiten, 15 Textfiguren, 1 Karte.

Bernice P. Bishop Museum, Honolulu 1962.

Von diesem großangelegten Werk, dessen früher erschienenen Lieferungen bereits mehrmals in diesen Mitteilungen besprochen wurden, liegen nun zwei weitere Bearbeitungen vor. Vol. 5, Nr. 1 enthält eine sehr ausführliche und sorgfältig zusammengestellte Arbeit zur Odonatenfauna Mikronesiens von dem bekannten Libellenkenner M. A. Lieftinck, deren Abbildungen, wegen ihrer hervorragenden wissenschaftlichen Qualität, besonders hervorzuheben sind. Auch der neu vorliegende Coleopterenband über Nitiduliden zeigt in seinem sehr klaren Plan der Darstellung, daß den weiteren Bänden dieser Regionalfauna mit großem Interesse entgegengesehen werden kann. F. Terofal

**Bibliographie der Pflanzenschutz-Literatur 1954.** Herausgegeben von der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem. Bearbeitet von J. Bärner. 8<sup>p</sup>. XLI, 611 Seiten. Verlag P. Parey, Berlin. I. Teil 1961, II. Teil 1962. Preis geb. DM 125,—.

Der nun vorliegende Band 29 der altbewährten Bibliographie der Pflanzenschutz-Literatur umfaßt in über 17.800 Zitaten das einschlägige Schrifttum des Jahres 1954. Eine weitere Aufteilung einzelner, besonders umfangreicher Kapitel (z. B. über pilzliche Parasiten und Insektenschädlinge) gewährleistet ein schnelles und sicheres Auffinden der gesuchten Literatur. Der Wert dieser Bibliographie als unentbehrliches Hilfsmittel braucht hier nicht noch einmal erörtert zu werden, es sei auf die Besprechungen der früher erschienenen Bände in den letzten Jahrgängen dieser Mitteilungen verwiesen. F. Terofal

**Skat Hoffmeyer. De Danske Ugler.** 2. Auflage. 8<sup>p</sup>. 337 Seiten, 140 Abbildungen im Text, 33 Farbtafeln. Universitätsverlag Aarhus 1962.  
Preis geb. Dän. Kr. 80,—.

Das 1949 erstmals erschienene Buch des bekannten dänischen Lepidopterologen über die Eulenfalter Dänemarks liegt nun in einer 2. verbesserten Auflage vor. Im Umfang erweitert mit vermehrten Abbildungen bietet es eine auf den neuesten Stand gebrachte Darstellung der dänischen Eulenfauna und ist zugleich auch als Bestimmungsbuch brauchbar. Sämtliche Arten sind auf den Farbtafeln abgebildet, zusätzlich noch manche, namentlich aberrierende Formen im Text. Bei

schwierig zu bestimmenden Gruppen werden die zur Determination wichtigen anatomischen Details in Strichzeichnungen dargestellt. Der Text berücksichtigt die neueste Literatur und bringt nicht nur die Verbreitung der einzelnen Arten in Dänemark und ihre dortige Variationsbreite etc., sondern auch allgemeine Angaben über die Variabilität und die Verbreitung in den Nachbarländern. Gegenüber der 1. Auflage konnte eine stattliche Reihe für Dänemark in der Zwischenzeit neu festgestellte Arten aufgenommen werden, sämtliche auf der neu eingefügten Tafel 26 farbig abgebildet. Die übrigen Farbtafeln wurden aus der 1. Auflage übernommen. eine begrüßenswerte Neuerung ist aber die Angabe der genauen Fundorte und Funddaten bei den Tafelerklärungen.

Zu dieser Neuauflage eines bewährten Buches sind Autor und Verlag zu beglückwünschen, schade ist nur, daß der Kreis der Benutzer außerhalb Dänemarks infolge der Sprachschwierigkeiten immer verhältnismäßig klein bleiben wird.

W. F.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1962

Band/Volume: [052](#)

Autor(en)/Author(s): Forster Walter, Kühlhorn Friedrich, Amsel Hans-Georg, Moosbacher G., Baumgärtner Hilde, Terofal Fritz [Friedrich]

Artikel/Article: [Literaturbesprechungen. 257-270](#)